

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI
PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) CAP MAAQO
DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING
(STUDI KASUS DI PT. MAAN GHODAQO SHIDDIQ
LESTARI - JOMBANG)

SKRIPSI



Oleh :

ARIF SYAIFUDDIN
NPM. 0632310208

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI
PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) CAP MAAQO
DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING
(STUDI KASUS DI PT. MAAN GHODAQO SHIDDIQ
LESTARI - JOMBANG)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Teknik Industri



Oleh :

ARIF SYAIFUDDIN
NPM. 0632310208

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2012

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI
PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) CAP MAAQO
DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING
(STUDI KASU DI PT. MAAN GHODAQO SHIDDIQ
LESTARI – JOMBANG)

Oleh :

ARIF SYAIFUDDIN
NPM. 0632310208

Telah Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Negara Lesan
Gelombang III Tahun Ajaran 2012/2013
Surabaya, 20 November 2012

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Endang Pudji W, MMT
NIP. 19591228 198803 2 001

Enny Ariyani, ST, MT.
NIP. 3700 9950 0411

Ketua Jurusan Teknik Industri
UPN “ Veteran ” Jawa Timur

Dr. Ir. Minto Waluyo, MM
NIP. 19611130 199003 1 001

SKRIPSI

PERENCANAAN DAN PENJADWALAN AKTIVITAS DISTRIBUSI PRODUK AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) CAP MAAQO DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (STUDI KASU DI PT. MAAN GHODAQO SHIDDIQ LESTARI – JOMBANG)

Disusun Oleh :

ARIF SYAIFUDDIN

NPM. 0632010208

Telah Dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya, 23 November 2012

Tim Penguji

Pembimbing I

1.

Ir. Yustina Ngatilah, MT.

NIP. 19570306 198803 2 001

Ir. Endang Pudji W, MMT

NIP. 19591228 198803 2 001

2.

Pembimbing II

Drs. Pailan, MPd.

NIP. 19530504 198303 1 001

3.

Enny Ariyani, ST, MT.

NIP. 3700 9950 0411

Enny Ariyani, ST, MT.

NPT. 3700 9950 0411

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT.

NIP. 19600713 198703 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, hidayah dan inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul “Perencanaan Dan Penjadwalan Aktivitas Distribusi Produk Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Cap Maaqo Dengan Metode Distribution Requirement Planning di PT. MAAN GHODAQO SHIDDIQ LESTARI – JOMBANG”

Penulisan skripsi ini dilaksanakan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana Strata 1 (S-1) di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan, bimbingan, dorongan dan nasehat yang sangat berharga bagi penulis selama penyusunan dari awal hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir (Skripsi). Untuk itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT karena atas ijinNYA lah laporan Tugas Akhir (Skripsi) ini bisa terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Sutiyono, MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Ir. Minto Waluyo, MM. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Ibu Enny Ariyani, ST, MT dan Ibu Ir. Endang Pudji W, MMT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan dan arahan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir (Skripsi) ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Penguji Seminar 1 & 2 maupun Dosen Penguji lisan/ujian negara Skripsi saya.
7. Yang ku hormati dan ku cintai orang tuaku Umi Hj. Nur Khayati dan Keluargaku semua, tiada kata yang bisa saya ucapkan selain terima kasih yang sebesar-besarnya atas kasih sayang, dukungan baik moral maupun material, segala nasehat dan doanya yang selalu mengiringi langkahku dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir (Skripsi) ini.
8. Dan yang ku cintai ku sayangi Nia Yuan yang tak lupa juga selalu memberikan dukungan, perhatian dan doa kepadaku sehingga Laporan Skripsi ini dapat cepat terselesaikan.

Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terima kasih atas semuanya

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir (Skripsi) ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Sistem Logistik 7
Gambar 2.2	Mata Rantai Saluran Distribusi Yang Sangat Panjang 10
Gambar 2.3	Mata Rantai Saluran Distribusi Yang Panjang 10
Gambar 2.4	Mata Rantai Saluran Distribusi Agak Pendek 11
Gambar 2.5	Mata Rantai Saluran Distribusi Pendek 11
Gambar 2.6	Mata Rantai Saluran Distribusi Sangat Pendek Atau Langsung 11
Gambar 2.7	Order Interval 21
Gambar 2.8	Model Total Biaya 22
Gambar 2.9	Perbedaan MRP dan DRP 24
Gambar 2.10	Integrasi Distribusi dan Manufaktur 29
Gambar 2.11	Pola Data Horizontal 36
Gambar 2.12	Pola Data Musiman 36
Gambar 2.13	Pola Data Siklus 37
Gambar 2.14	Pola Data Trend 37
Gambar 2.15	Grafik Moving Range Chart (MRC) 47
Gambar 3.1	Bagan Struktur Produk 55
Gambar 3.2	Langkah – Langkah Pemecahan Masalah (Flow Chart) 59
Gambar 4.1	Diagram Pencar Data Permintaan 105

Gambar 4.2	Moving Range Chart (MRC) Tujuan Surabaya	
	Produk Cup 240ml	108
Gambar 4.3	Moving Range Chart (MRC) Tujuan Surabaya	
	Produk Botol 600ml	108
Gambar 4.4	Moving Range Chart (MRC) Tujuan Surabaya	
	Produk Botol 1500ml	108
Gambar 4.5	Moving Range Chart (MRC) Tujuan Surabaya	
	Produk Gallon	109

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Asumsi	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Distribusi Persediaan	7
2.1.1 Timbulnya Persediaan	8
2.1.2 Macam – Macam Saluran Distribusi	9
2.1.3 Fungsi Persediaan.....	12
2.1.4 Jenis Persediaan.....	13
2.1.5 Pengendalian Persediaan.....	14

2.1.6	Biaya – Biaya Dalam Sistem Persediaan.....	15
2.1.7	Model Persediaan	17
2.1.7.1	Model Persediaan Economic Order Quantity (EOQ) Single Item.....	17
2.1.7.2	Model Persediaan Economic Order Quantity (EOQ) Multi Item.....	19
2.1.7.3	Economic Order Interval Single Item.....	21
2.1.7.4	Economic Order Interval Multi Item.....	23
2.2	Distribution Requirement Planning	24
2.2.1	Konsep Distribution Requirement Planning	26
2.2.2	Fungsi Distribution Requirement Planning	28
2.2.3	Penentuan Ukuran Lot dan Stok pengaman(Safety Stock).	30
2.3	Peramalan.....	33
2.3.1	Peran Akan Teknik Peramalan.....	33
2.3.2	Model – Model Peramalan.....	34
2.3.3	Pemilihan Teknik Dan Metode Peramalan	38
2.3.4	Metode Peramalan.....	40
2.3.4.1	Metode Simple Movin Average	40
2.3.4.2	Metode Pemulusan (Smoothing) Eksponensial Ganda : Metode Dua Parameter Dari Holt	40
2.3.4.3	Metode Pemulusan (Smoothing) Eksponensial Tunggal.....	41
2.3.4.4	Metode Regresi Linear	43

2.3.5 Ukuran Akurasi Hasil Penelitian.....	44
2.3.6 Pengujian Peramalan.....	45
2.4 Penelitian Terdahulu	48

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
3.2 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel	50
3.2.1 Identifikasi Variabel	50
3.2.2 Definisi Operasional Variabel	51
3.3 Metode Pengumpulan Data	52
3.4 Metode Pengolahan Data.....	53
3.5 Langkah – Langkah Pemecahan Masalah	57

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	66
4.1.1 Data Permintaan Produk.....	66
4.1.1.1 Data Permintaan Produk Mingguan.....	69
4.1.2 Harga Produk.....	74
4.1.3 Lead Time	74
4.1.4 Data Persediaan Produk	75
4.1.5 Data Biaya	75
4.1.5.1 Biaya Pemesanan	75
4.1.5.2 Biaya Transportasi	76
4.1.5.3 Biaya Penyimpanan.....	76

4.2 Pengolahan Data	77
4.2.1 Perencanaan dan Penjadwalan Distribusi (TC) Metode Perusahaan.....	77
4.2.1.1 Perhitungan Total Biaya Distribusi (TC) Metode Perusahaan.....	77
4.2.2 Perencanaan dan Penjadwalan Distribusi (TC*) Metode Distribution Requirement Planning (DRP).....	82
4.2.2.1 Perhitungan Total Biaya Distribusi (TC) Metode Distribution Requirement Planning (DRP) Dengan Menghitung Economic Order Quantity (EOQ) dan Safety Stock.....	82
4.2.2.2 Perbandingan Hasil Total Cost Metode Perusahaan dengan Metode Distribution Requirement Planning (DRP)	103
4.2.3 Perencanaan dan Penjadwalan Distribusi Metode Distribution Requirement Planning (DRP) Periode Bulan November 2012 sampai Oktober 2013	104
4.2.3.1 Membuat Diagram Pencar Data Permintaan	104
4.2.4 Model Peramalan	105
4.2.4.1 Menghitung Mean Square Error (MSE).....	106
4.2.4.2 Uji Verifikasi Moving Range Chart (MRC)	108
4.2.5 Menentukan Peramalan Demand Bulanan dan Mingguan..	109
4.2.5.1 Peramalan Demand Mingguan	111

4.2.6	Perhitungan Total Biaya Distribusi Metode Distribution Requirement Planning (DRP) Setelah Peramalan	117
4.2.6.1	Perhitungan Total Biaya Distribusi Metode Distribution Requirement Planning (DRP) Setelah Peramalan dengan Menghitung Economic Order Quantity (EOQ) dan Safety Stock	117
4.3	Analisa dan Pembahasan	133
4.3.1	Analisa.....	133
4.3.2	Pembahasan	133
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	134
5.2	Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

ABSTRAKSI

Banyak perusahaan seringkali dihadapkan pada masalah yang berhubungan dengan sistem distribusi. Masalah ini timbul karena konsumen berada pada lokasi yang terpisah secara geografis, hal ini mengakibatkan pentingnya untuk menyimpan persediaan pada beberapa lokasi sehingga dapat menimbulkan masalah pada manajemen dalam mengkoordinasikan sistem distribusi dari bagian pemasaran, juga pada bagian produksi yang akan menghasilkan produk terbaik. Untuk itu diperlukan adanya sistem distribusi yang baik serta persediaan produk yang tepat agar tingkat kepuasan konsumen maupun keuntungan perusahaan dapat terjaga.

PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari adalah perusahaan AMDK. Perusahaan ini belum memiliki suatu perencanaan distribusi dengan baik, perencanaan distribusi yang dijalankan oleh perusahaan kurang efektif dan banyak memiliki kelemahan. produk yang terkoordinasi dengan baik, sehingga permintaan untuk semua masing-masing jenis produk kurang terkontrol yang mengakibatkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan untuk masing-masing distributor. Hal ini mengakibatkan biaya distribusi cukup tinggi

Dengan adanya masalah tersebut, maka dilakukan penelitian dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP) dengan harapan dapat dilakukan pendistribusian produk dari perusahaan ke kota secara optimal. Distribution Requirement Planning adalah suatu metode untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi eselon. Tujuan dari Distribution Requirement Planning (DRP), yaitu melakukan perencanaan aktivitas distribusi yang baik, sehingga keberhasilan dalam pemenuhan permintaan pelanggan akan menjadi lebih optimal, kinerja penjualan meningkat dalam memenuhi order dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga biaya distribusi dapat ditekan seminimum mungkin.

Hasil penelitian didapatkan perencanaan distribusi metode perusahaan, Total Cost dari distribusi meliputi data permintaan produk, harga produk, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya pengiriman dan lead time dengan metode DRP lebih kecil bila dibandingkan dengan metode perusahaan. Sehingga Total Cost (TC) dengan metode perusahaan adalah sebesar RP.192.745.651,- sedangkan Total Cost dengan metode DRP adalah RP. 118.576.001,- maka terjadi penghematan sebesar RP. 74.169.650,- atau 38%.

Kata kunci : Distribusi, Distribution Requirement Planning (DRP).

ABSTRACT

Many companies are often faced with problems related to the distribution system. This problem arises because consumers are at geographically separate locations, this has resulted in the need to keep inventory at multiple locations so that it can cause problems on management in coordinating the distribution system from the marketing department, also on the part of production that will produce the best products. It required a good distribution system and supply the right products to the level of consumer satisfaction and company profits can be maintained.

PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari is AMDK Company. This company does not have a distribution plan well, the distribution planning which executed by companies are less effective and has many disadvantages. which is in this time run by company have some weakness.. Among them are frequent delays in product shipments for an order.

With the problems, a study conducted by the method of Distribution Requirements Planning (DRP) can be done in the hope of the company's product distribution to the city optimally. Distribution Requirements Planning is a method to handle the procurement of supplies within an echelon distribution network. The purpose of the Distribution Requirements Planning (DRP), which is doing a good distribution of planning activities, so that the success in meeting customer demand will be more optimal, improved sales performance in fulfilling orders in a timely and appropriate amount so that distribution costs could be reduced seminimum possible.

The results showed from the company distribution planning method, the total cost of the data distribution including product demand, product pricing, ordering costs, storage costs, shipping costs, and lead time with the DRP method is lower when compared to the company method. Total cost of the company's method amounted Rp.192.745.651, - while the total cost of the DRP method is Rp.118.576.001,- resulting in a decrease of Rp. 74.169.650,- or 38%.

Key words: Distribution, Distribution Requirements Planning (DRP).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan dunia usaha mengalami persaingan yang begitu ketat dan peningkatan permintaan layanan lebih dari pelanggan. Dalam memenangkan persaingan tersebut perusahaan menggunakan berbagai cara diantaranya meningkatkan kepuasan pelanggan melalui produk berkualitas, ketepatan waktu pengiriman, dan efisiensi biaya. Kebijakan untuk pengendalian persediaan produk pada suatu lokasi tertentu dapat menimbulkan masalah pada manajemen dalam mengkoordinasikan penjadwalan dan perencanaan distribusi dari bagian pemasaran, juga pada bagian produksi yang menghasilkan tingkat persediaan produk yang dihasilkan terbaik, sehingga tingkat kepuasan konsumen maupun keuntungan perusahaan dapat terjaga.

Salah satunya Distribution Requirement Planning yang merupakan suatu metode kegiatan untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi dimana persediaan pada waktu dan tempat yang tepat dengan biaya yang sesuai. Metode ini menggunakan demand independent, dimana dilakukannya peramalan untuk memenuhi struktur pengadaan. Distribution Requirement Planning lebih menekankan pada aktivitas pengendalian dan megantisipasi kebutuhan mendatang dengan perencanaan pada jaringan distribusi.

PT. Maan Ghodaqqo Shiddiq Lestari adalah industri yang bergerak dalam bidang pembuatan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Perusahaan melakukan distribusi produknya melalui agen-agen yang tersebar di wilayah Jawa Timur yang meliputi Kota Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, dan Gresik. Pengiriman produk dilakukan tiap minggu sesuai dengan permintaan masing-masing agen dengan menggunakan sarana transportasi darat yang memiliki resiko dan biaya terkecil dan dapat menjangkau daerah pemasaran.

Distribusi yang dilakukan PT. Maan Ghodaqqo Shiddiq Lestari di dasarkan atas permintaan dari para agen-agen yang bertindak sebagai warehouse. Di dalam perusahaan ini belum terdapat adanya suatu perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi produk yang terkoordinasi dengan baik, sehingga permintaan untuk semua jenis produk yang datang pada waktu, jumlah, dan tempat yang berlainan untuk masing-masing jenis produk kurang terkontrol sehingga mengakibatkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan, baik pada pabrik maupun pada masing-masing agen.

Dengan adanya masalah tersebut maka dilakukan perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi dengan metode Distribution Requirement Planning (DRP), dengan harapan adanya perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi yang baik, keberhasilan pemenuhan permintaan pelanggan akan menjadi lebih optimal, kinerja penjualan meningkat dalam memenuhi order dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga biaya distribusi dapat ditekan seminimum mungkin.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan kondisi di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

” Bagaimana merencanakan penjadwalan aktivitas distribusi produk sesuai kapasitas persediaannya untuk memenuhi permintaan dari masing-masing agen dengan biaya distribusi minimum? ”

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai perencanaan distribusi adalah:

1. Untuk menentukan total biaya distribusi produk yang minimum.
2. Untuk merencanakan penjadwalan aktivitas pendistribusian produk yang optimal.

1.4. Batasan Masalah

Dengan tanpa mengurangi maksud dan tujuan penelitian serta untuk menyederhanakan penelitian, maka penulis melakukan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Produk yang diteliti adalah Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) cap Maaqo untuk wadah dengan ukuran cup 240 ml, botol 600 ml, botol 1500 ml dan gallon
2. Tujuan distribusi produk berada di wilayah Jawa Timur yang meliputi Kota Surabaya, Sidoarjo, Gresik, dan Mojokerto.

3. Data yang diolah adalah data permintaan yang didapatkan dari perusahaan mulai bulan Januari 2011 sampai bulan Oktober 2012.
4. Peramalan yang dilakukan adalah untuk 12 bulan mendatang yaitu bulan November 2012 samapi dengan Oktober 2013.
5. Ditetapkan tingkat Service level yang digunakan adalah sebesar 95 %

1.5. Asumsi

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa asumsi-asumsi yaitu sebagai berikut :

1. Tidak diijinkan adanya back order terhadap barang pesanan.
2. Kondisi peralatan dan material dalam keadaan normal.
3. Transaksi perusahaan berjalan lancar.
4. Harga barang tidak mengalami perubahan selama penelitian.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah pengetahuan penulis khususnya dalam bidang pendistribusian produk dari distributor sampai ke konsumen
 - b. Menerapkan teori yang telah didapat selama di bangku perkuliahan dengan praktek di lapangan.
2. Bagi Perusahaan

Sebagai masukan atau informasi bagi perusahaan dengan harapan dapat digunakan sebagai refrensi mengenai sistem penjadwalan distribusi produk.

3. Bagi Universitas

- a. Menambah koleksi buku referensi yang ada di Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran” Jawa Timur.
- b. Menjadi acuan bagi mahasiswa lain untuk menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya mengenai perencanaan distribusi produk dengan menggunakan metode Distribution Requirement Planning (DRP).

1.7. Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dalam memahami Tugas Akhir (Skripsi) ini, maka berikut disajikan sistem penulisan yang akan dibahas pada bagian selanjutnya.

BAB I PENDAHULUAN

Berisi gambaran umum masalah yang terdiri dari Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Asumsi, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang landasan teori yang menjadi referensi atau acuan yang akan digunakan untuk melakukan pembahasan dan analisa masalah nantinya, yang mana landasan teori ini berisi teori-teori tentang suatu metode peramalan, pandangan umum tentang persediaan, tinjauan umum metode Distribution Requirement Planning (DRP), juga mencakup konsep, fungsi serta kegunaan distribusi tersebut pada proses distribusi produk.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah dalam penelitian yang berbentuk kerangka penelitian beserta penjelasannya. Dalam bab ini diuraikan tentang lokasi dan waktu penelitian, identifikasi variabel, langkah-langkah pemecahan masalah (Flow Chart), metode pengumpulan data dan metode pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengembangan dan validasi model yang sudah dibuat untuk kemudian dilakukan perubahan baik perubahan model maupun data sesuai dengan kondisi yang ada untuk mendapatkan solusi yang sesuai dengan tujuan penelitian serta interpretasi dari hasil penelitian terhadap kondisi aktual.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil pembahasan dan analisa data yang telah di kerjakan dan saran yang dianjurkan untuk pertimbangan perusahaan dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN